

HUBUNGAN TINGKAT KECEMASAN DENGAN INSOMNIA PADA LANSIA DI BALAI PENYANTUNAN LANJUT USIA SENJA CERAH PANIKI KECAMATAN MAPANGET MANADO

Fransiska Sohat
Hendro Bidjuni
Vandri Kallo

Program Studi Ilmu Keperawatan Fakultas Kedokteran
Universitas Sam Ratulangi
E-mail: Sohat.fransisca@yahoo.com

Abstract : *Anxiety is a mental feel disorder, were signed of feared and worried that become worst in the next day. The Anxiety level can be affected from how people response the events that time. Insomnia usually happens to Geriatric periods. Insomnia were caused by emotional disorder and health mental disorder, including anxiety. This research have a purpose to know the relationship of the Anxiety with Insomnia problem on Geriatric periods. By took all sample from population (surfeited sample) that is 27 people. This research were using of Survey analitycs and design cross sectional analysis. By the test of chi square in level of significance 95% ($\alpha = 0,05$). The result of population who has not anxiety problems is 17 respondents , 58,8% respondents has not Insomnia, 41,2% respondents has Insomnia. 10 respondents has a light anxiety but has Insomnia problem with $\alpha = 0,003$. Conluded in this research is anxiety create disaster idea, fear, worried, discomfort thus making it difficult to start and maintain elderly sleep (insomnia). Action seeking a reduction the anxiety level and insomnia's elderly is very necessary.*

Key words : Elderly's Anxiety, Insomnia

Abstrak : Kecemasan adalah gangguan alam perasaan, ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan. Tingkat kecemasan dipengaruhi oleh koping seseorang dalam menghadapi suatu kejadian. Insomnia disebabkan oleh masalah emosional dan gangguan kesehatan mental, diantaranya kecemasan. Tujuan penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara tingkat kecemasan dengan insomnia pada lansia. Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian survei analitik dengan analisa *design cross sectional*, menggunakan sampel keseluruhan (sampel jenuh) yakni 27 orang, dengan uji *chi square* pada tingkat kemaknaan 95% ($\alpha = 0,05$). Hasil penelitian responden yang tidak mengalami kecemasan berjumlah 17 orang. 58,8% tidak mengalami insomnia dan 41,2% mengalami insomnia. Sedangkan responden yang mengalami kecemasan ringan berjumlah 10 orang dan semuanya mengalami insomnia, dengan $\alpha = 0,003$. Kesimpulan dalam penelitian ini ini adalah kecemasan membuat pikiran menjadi kacau, takut, gelisah, tidak nyaman sehingga membuat lansia sulit memulai dan mempertahankan tidur (insomnia) Tindakan mengusahakan pengurangan tingkat kecemasan dan insomnia pada lansia sangat dibutuhkan.

Kata Kunci : Kecemasan pada lansia, insomnia.

PENDAHULUAN

Menua atau menjadi tua adalah suatu keadaan yang terjadi di dalam kehidupan manusia. Prof. Dr. R. Boedhi Darmojo dan Dr. H. Hadi Martono dikutip oleh Nugroho (2012) mengatakan bahwa “menua” (menjadi tua) adalah proses menghilangnya secara perlahan kemampuan jaringan untuk memperbaiki diri/mengganti diri dan mempertahankan struktur dan fungsi normalnya sehingga tidak dapat bertahan terhadap jejas (termasuk infeksi) dan memperbaiki kerusakan yang diderita. Jumlah Lanjut usia (di atas 60 tahun) pada tahun 2000 adalah 11 % dari seluruh jumlah penduduk dunia (\pm 605 juta) (*World Health Organization*, 2012). Pada jumlah penduduk 2000, diperkirakan meningkat sekitar 15,3 juta (7,4%) dari jumlah penduduk, dan pada tahun 2005, jumlah ini diperkirakan meningkat menjadi \pm 18,3 juta (8,5%) (Nugroho, 2012). Menurut perkiraan Biro Pusat Statistik dikutip oleh Nugroho (2012), pada tahun 2005 di Indonesia, terdapat 18.283.107 penduduk lanjut usia. Menurut data Dinas Kesehatan Manado tahun 2014, lansia dengan usia > 60 tahun ditahun 2011 berjumlah 32.826 jiwa. Perubahan akibat proses menua terjadi baik secara fisik dan fungsi, perubahan mental, perubahan psikososial, perkembangan spiritual.

Sebagian besar lansia beresiko mengalami gangguan tidur salah satunya insomnia yang akibat berbagai faktor. Ada beberapa dampak serius gangguan tidur pada lansia misalnya mengantuk berlebihan di siang hari, gangguan memori, *mood*, depresi, sering terjatuh, penggunaan hipnotik yang tidak semestinya, dan penurunan kualitas hidup. Ancoli-Israel dalam sebuah survei di Amerika Serikat yang dikutip oleh Maas (2011) yang dilakukan pada 428 lansia yang tinggal dalam masyarakat, sebanyak 19% subjek mengaku bahwa mereka sangat mengalami kesulitan tidur, 21% merasa

mereka tidur terlalu sedikit, 24% melaporkan kesulitan tertidur sedikitnya sekali seminggu, dan 39% melaporkan mengalami mengantuk yang berlebihan di siang hari. Gangguan mental yang erat hubungannya dengan gangguan tidur atau insomnia adalah kecemasan. Kecemasan merupakan pengalaman subjektif dari individu dan tidak dapat diobservasi secara langsung serta merupakan suatu keadaan emosi tanpa objek spesifik (Suliswati, 2012). Adanya kecemasan menyebabkan kesulitan mulai tidur, masuk tidur memerlukan waktu lebih dari 60 menit, timbulnya mimpi yang menakutkan dan mengalami kesukaran bangun pagi hari, bangun dipagi hari merasa kurang segar (Nugroho, 2004). Insomnia adalah gangguan memulai atau mempertahankan tidur (Stuart, 2012). Ancoli-Israel dalam sebuah survei di Amerika Serikat yang dikutip oleh Maas (2011) yang dilakukan pada 428 lansia yang tinggal dalam masyarakat, sebanyak 19% subjek mengaku bahwa mereka sangat mengalami kesulitan tidur, 21% merasa mereka tidur terlalu sedikit, 24% melaporkan kesulitan tertidur sedikitnya sekali seminggu, dan 39% melaporkan mengalami mengantuk yang berlebihan di siang hari.

Gangguan mental yang erat hubungannya dengan gangguan tidur adalah kecemasan. Kecemasan (*ansietas/anxiety*) adalah gangguan alam perasaan (*affective*) yang ditandai dengan perasaan ketakutan atau kekhawatiran yang mendalam dan berkelanjutan, tidak mengalami gangguan dalam menilai realitas (*Reality Testing Ability/RTA*, masih baik), kepribadian masih tetap utuh (tidak mengalami keretakan kepribadian/*splitting of personality*), perilaku dapat terganggu tetapi masih dalam batas-batas normal (Hawari, 2013). Ansietas adalah kekhawatiran yang tidak jelas dan menyebar, yang berkaitan dengan perasaan tidak pasti dan tidak berdaya dengan keadaan emosi yang tidak memiliki objek (Stuart, 2012).

Kecemasan diklasifikasikan menjadi 4 yaitu cemas ringan, sedang, berat, panik (Videbeck, 2012). Adanya kecemasan menyebabkan kesulitan mulai tidur, masuk tidur memerlukan waktu lebih dari 60 menit, timbulnya mimpi yang menakutkan dan mengalami kesukaran bangun pagi hari, bangun dipagi hari merasa kurang segar (Nugroho, 2004). Dalam suatu penelitian *Epidemologi Catchment Area* (ECA) di Amerika Serikat yang dikutip oleh Supriyanti (2005) ditemukan 25% lansia mengalami kecemasan yang disebabkan oleh gangguan tidur (Supriyani dkk., 2005). Hasil wawancara dengan beberapa lansia di Balai Penyantunan Lanjut Usia Paniki Kecamatan Mapanget Manado, mereka mengatakan mereka sulit memulai dan mempertahankan tidur. Lansia lain mengatakan mereka cemas dengan keadaan mereka saat ini. Berdasarkan fenomena tersebut, penulis tertarik melakukan penelitian tentang hubungan tingkat kecemasan dengan insomnia pada lansia.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei analitik dengan *design cross sectional*, tiap subjek penelitian hanya diobservasi sekali saja dan pengukuran dilakukan terhadap status karakter atau variabel subjek pada saat pemeriksaan (Notoatmojo, 2010). Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh lansia yang ada di Balai Penyantunan Lanjut Usia (BPLU) Senja Cerah Kecamatan Mapanget Manado. Sampel dalam penelitian ini adalah semua lanjut usia yang berada di BPLU Senja Cerah Kecamatan Mapanget Manado saat penelitian, yakni menggunakan sampel jenuh. Analisa data yang digunakan untuk mengetahui hubungan tingkat kecemasan dan kecenderungan insomnia pada lansia adalah *uji Chi Square*. Analisa univariat dalam penelitian penelitian ini adalah untuk melihat gambaran karakteristik responden, tingkat kecemasan dan insomnia pada lansia. Analisa

ini bertujuan untuk melihat hubungan antara dua variabel yaitu variabel independen dan variabel dependen, yaitu hubungan antara tingkat kecemasan dengan kecenderungan insomnia pada lansia.

Untuk mengukur tingkat kecemasan dalam penelitian ini digunakan Instrumen *Zung Self-Rating Anxiety Scale* (ZSAS). Kuesioner ini terdiri dari 20 item pertanyaan dengan menggunakan penilaian sangat jarang, kadang-kadang, sering dan selalu. Selanjutnya data (jumlah skor) yang diperoleh dikategorikan menjadi: 20-44 (normal), 45-59 (ringan), 60-74 (sedang), 75-80 (berat). Isian dibagi dalam kategori 1, 2, 3 dan 4. Pertanyaan selalu dimulai skor 4 untuk pertanyaan yang *favorable* dan 1 untuk pertanyaan *unfavorable* (Aspuah, 2013). Untuk mengukur Insomnia diukur dengan menggunakan panduan wawancara dengan mengacu pada *insomnia rating scale* yang digunakan oleh kelompok studi biologik Jakarta (KSPBJ), sehingga dapat mengetahui skor insomnia secara objektif. Jumlah skor maksimum untuk *insomnia rating scale* ini adalah 24. Skala pengukuran insomnia ini tersusun atas 8 pertanyaan. Dengan klasifikasi gangguan tidur skor ≤ 10 yakni tidak ada gangguan tidur dan skor >10 mengalami insomnia (Aspuah, 2013).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Balai Penyantunan Lajut Usia “Senja Cerah” Provinsi Sulawesi Utara adalah pengelola pelayanan pada lanjut usia terlantar di Provinsi Sulawesi Utara yang terletak di Jl Walanda A.A. Maramis nomor 333 di Desa Paniki Bawah Kecamatan Mapanget, Manado. Luas tanah balai ini adalah 8.877 m² dengan luas bangunan seluruhnya 4.383,72 m². Jumlah sampel pada penelitian ini 27 orang lansia berumur diatas 60 tahun dan telah memenuhi kriteria inklusi.

Tabel 1. Karakteristik Responden

No.	Karakteristik	Frekuensi	%
1.	Jenis Kelamin		
	Laki-laki	9	33,3
	Perempuan	18	66,7
2.	Tingkat Pendidikan		
	Tidak Sekolah	5	18,53
	SD	12	44,44
	SMP	6	22,22
	SMA	4	14,81

Distribusi responden menurut jenis kelamin laki-laki adalah 9 responden (33,33%). Beberapa ahli dan peneliti menyebutkan bahwa laki-laki memiliki tingkat kecemasan lebih rendah dibandingkan perempuan. Myers dalam Annisa (2008), menyebutkan bahwa perempuan lebih cemas akan ketidakmampuannya dibanding dengan laki-laki, laki-laki lebih aktif, eksploratif, sedangkan perempuan lebih sensitif.

44% dari jumlah lansia memiliki pendidikan sampai Sekolah Dasar atau sederajatnya. Notoatmodjo (2010) menyatakan bahwa tingkat pendidikan seseorang berpengaruh dalam memberikan respon terhadap sesuatu yang datang dari luar. Namun dalam penelitian ini beberapa responden telah memiliki tingkat pendidikan yang tinggi (SMA keatas), pengalaman hidup yang cukup lama yakni telah lanjut usia, sehingga kemampuannya dalam menganalisis kehidupannya menjadi baik dan menurunkan tingkat kecemasannya.

Tabel 2. Distribusi Tingkat Kecemasan

Tingkat Kecemasan	Frekuensi	%
Normal	17	63
Cemas ringan	10	37
Cemas sedang	0	0
Cemas berat	0	0
Total	27	100

Lansia yang mengalami kecemasan ringan kurang dari setengah sampel. Sedangkan untuk cemas sedang sampai berat tidak ada.

Tabel 3. Distribusi Kejadian Insomnia

Kejadian Insomnia	Frekuensi	%
Tidak Insomnia	10	37
Insomnia	17	63
Total	27	100

Reponden dengan insomnia lebih dari setengah dari jumlah sampel yang ada.

Tabel 4. Analisis Hubungan Tingkat Kecemasan dengan Insomnia

Tingkat Kecemasan	Insomnia		Jumlah		Nilai p		
	Tidak Insomnia	Insomnia	n	%			
n	%	n	%				
Normal Cemas Ringan	10	58,8	7	41,2	17	100	0,003
	0	0	10	10,0	10	100	
Total	10		17		27		

Tabel 2x2 ini diuji *chi square* memiliki nilai harapan (*expected count*) yang $< \alpha$ (0,05). Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa responden yang tidak mengalami kecemasan berjumlah 17 orang. 10 responden (58,8%) tidak mengalami insomnia dan 7 responden (41,2%) mengalami insomnia. Sedangkan responden yang mengalami kecemasan ringan berjumlah 10 orang dan semuanya mengalami insomnia. Untuk melihat hasil kemaknaan penghitungan statistik digunakan batas kemaknaan $\alpha = 0,05$. Penerimaan terhadap Hipotesis (H1) apabila nilai $p < \alpha = 0,05$, yakni ada hubungan antara tingkat kecemasan dan insomnia pada lansia. Pada tabel di atas nilai $p = 0,003$, sehingga nilai $p < \alpha = 0,05$. Dengan demikian ditarik kesimpulan Hipotesis ada hubungan antara tingkat kecemasan dan insomnia pada lansia diterima.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada 27 orang lanjut usia didapati 17 responden (63%) tidak mengalami cemas

atau normal, sedangkan 10 responden (37%) mengalami cemas ringan. Penelitian *Epidemiologi Catchment Area* (ECA) telah menemukan bahwa prevalensi gangguan kecemasan satu bulan pada orang yang berusia 65 tahun atau lebih adalah 5,5%. Kecemasan adalah hal umum pada lansia, 10-20 % dari populasi lansia didapati mengalami kecemasan (Bethesda, 2009). Dalam *Journal of American Geriatrics Society* dinyatakan bahwa 3-14 dari setiap 100 orang lansia memiliki gangguan kecemasan (Detikhealth, 2014). Menurut Hawari (2013), gangguan kecemasan merupakan kondisi yang paling umum pada lansia. Pada lansia menghadapi pikiran kematian dengan rasa putus asa dan kecemasan menjadi masalah psikologis yang penting pada lansia, khususnya lansia yang mengalami penyakit kronis. Perilaku cemas pada lansia dapat disebabkan oleh penyakit medis fisiologi yang sulit diatasi, kehilangan pasangan hidup, pekerjaan, keluarga, dukungan sosial, respons yang berlebihan terhadap kejadian hidup, pemikiran akan datangnya kematian.

Prevalensi gangguan tidur pada lansia cukup tinggi yaitu sekitar 67% dengan gangguan tidur yang paling sering ditemui yakni insomnia (Amir, 2007). Pada lansia sistem regulasi dan fisiologis terjadi perubahan, sehingga bisa menyebabkan gangguan tidur khususnya insomnia. Faktanya lebih dari 50% usia lanjut mengalami insomnia (Astuti, 2012). Menurut Vaughn (2012) pasien usia lanjut lebih cenderung menderita insomnia yang ditandai dengan kesulitan mempertahankan tidur daripada kesulitan memulai tidur. Gangguan tidur pada lansia terjadi selain karena faktor usia, juga disebabkan diet yang buruk, masalah psikologis, masalah medis seperti

nyeri, sehingga menyebabkan lansia sulit tertidur. Menurut Rafknowledge dalam Ernawati (2012), faktor-faktor yang mempengaruhi insomnia pada lansia antara lain proses penuaan, gangguan psikologis, gangguan medis umum, gaya hidup, faktor lingkungan fisik, dan faktor lingkungan sosial.

Insomnia dapat disebabkan oleh masalah emosional dan gangguan kesehatan mental, diantaranya kecemasan. Ini sering terjadi karena adanya masalah yang belum terselesaikan ataupun khawatir akan hari esok (*University of Maryland medical center*, 2013). Beberapa faktor resiko terjadinya insomnia adalah faktor psikologik (memendam kemarahan, cemas, ataupun depresi), kebiasaan (penggunaan kafein, alkohol yang berlebihan, tidur yang berlebihan, merokok sebelum tidur), usia di atas 50 tahun (Turana, 2007). 10 responden penelitian yang mengalami cemas ringan, mengalami insomnia. Kecemasan dapat membuat pikiran seseorang menjadi kacau, takut, gelisah, tidak nyaman. Masalah yang dihadapi membuat lansia sulit memulai tidur. Kecemasan ini dapat mengganggu tidur para lanjut usia.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Balai Penyantunan Lanjut Usia Senja Cerah Mapanget pada tanggal 23 juni sampai 27 juni 2014 maka disimpulkan:

1. Kurang dari setengah lansia mengalami cemas ringan.
2. Lebih dari setengah lansia mengalami insomnia
3. Terdapat hubungan antara tingkat kecemasan dengan insomnia di BPLU “Senja Cerah” Manado

DAFTAR PUSTAKA

Abrams, W. B. & Robert Berkow (2013).
The Merk Manual Geriatrics

(Widjaja Kusuma, penejemah).
Tangerang: Binarupa Asara.

- Andi (2012). *Solusi Praktis dan Mudah Menguasai SPSS 20 Untuk Pengolaan Data*. Yogyakarta: Wahana Komputer.
- Aspuah, siti (2013). *Kumpulan kuesioner dan instrument penelitian kesehatan*. Yogyakarta: Nuha Medica.
- Copel, L. C. (2007). *Kesehatan Jiwa & Psikiatri (2nd ed)* (Akemat penerjemah). Jakarta: EGC
- Badan Statistik Indonesia (2014) *Jumlah Penduduk menurut Kelompok Umur, Jenis Kelamin, Provinsi, dan Kabupaten/Kota, 2005*. http://www.datastatistikindonesia.co.id/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=116&Itemid=165 Diakses dari tanggal 27 maret 2014 jam 09.50 WITA.
- Departemen Kesehatan Indonesia (2014) *Data Lansia di Indonesia tahun 2005* <http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&id=SNR.13110002> Diakses tanggal 28 maret 2014 jam 10.15 WITA.
- Dinas kesehatan kota manado (2014) *Jumlah lansia kota Manado tahun 2014*
- Ernawati (2012). *Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya insomnia pada lansia*. <http://publikasiilmiah.ums.ac.id/bitstream/handle/123456789/3706/ERNAWATI%20%20AGUS%20SUDARYANTO%20fix%20BGT.pdf?sequence=1> Diakses tanggal 15 Juli 2014 jam 07.44 WITA
- Hastono, S. P. & Luknis Sabri (2011). *Statistik Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Persada
- Hawari, H.D. (2013) *Manajemen Stress Cemas Dan Depresi*. Jakarta: FK UI
- Hudsonvalleycs (2014) *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* http://www.hudsonvalleycs.org/self_assess/Anxiety_Zung_Screener.pdf Diakses tanggal 21 april 2014 jam 15.05 WITA.
- Kane. Robert, Ouslander J., Abrass I. & Resnick B. (McGraw Hill Professional). *Essentials of Clinical Geriatrics (7th ed)*. 2013
- Kaplan, H. I., Sadock, B. J., & Grebb, J. A. (2010) *Sinopsis Psikiatri (2nd ed)* (Widjaja Kusuma, Penerjemah). Jakarta: Binarupa Aksara.
- Maas, M.L., et al (2011) *Asuhan Keperawatan Geriatrik* (Renata Komalasari, Ana Lusyana, Yuyun Yuningsih, Penerjemah). Jakarta: EGC.
- MNSU (2014) *Zung Self-Rating Anxiety Scale (ZSAS)* <https://www.mnsu.edu/comdis/isad16/papers/therapy16/sugarmanzunganxiety.pdf> Diakses tanggal 21 april 2014 15.30 WITA.
- Notoatmojo, Soekidjo (2010) *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Jakarta: EGC
- Nugroho, W. (2006). *Keperawatan Gerontik & Geriatrik*. Jakarta: EGC.
- Prayitno, A. (2014). *Gangguan pola tidur pada kelompok usia lanjut dan penyalaksanaanya*. http://academia.edu/6863618/gangguan_pola_tidur_pada_kelompok_usia_lanjut_dan_penatalaksanaannya. Diakses 6 agustus 2014 jam 22.35
- Raharja, Ericha (2013). *Hubungan Tingkat Depresi Dengan Kejadian Insomnia Pada Lanjut Usia*. <http://repository.unej.ac.id/bitstream/>

- [handle/123456789/3193/Ericha%20Aditya%20Raharja%20-%20062310101038.pdf?sequence=1](http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/3193/Ericha%20Aditya%20Raharja%20-%20062310101038.pdf?sequence=1)
Di- akses tanggal 5 Juni 2014 jam 11.00 WITA
- Sadih, Aminatus (2014). *Tingkat Kecemasan Suami Terhadap Gangguan Mornong Sickness Ibu Hamil Primigravida Trimester 1 Di wilayah Kecamatan Ciputat Timur* [http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24114/1/AMINATUS %20SADIAH-fkik.pdf](http://repository.uinjkt.ac.id/dspace/bitstream/123456789/24114/1/AMINATUS%20SADIAH-fkik.pdf)
Diakses tanggal 27 Maret 2014
- Setiadi (2013). *Konsep dan Praktik Penulisan Riset Keperawatan (Edisi 2)*. Yogyakarta: Graha Ilmu
- Stuart, G. W. (2012). *Buku Saku Keperawatan Jiwa* (edisi 5, edisi revisi) (Ramona p. kapoh & egi komara yudha penejemah). Jakarta: EGC
- Supiyani, dkk (2005) *Proportion of Mental Disorders Among the Elderly Fasidence Of Sasana Tresna Werdha Yayasan Karya Bakti Ria Pembangunan Cibubur*. http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4601/IRTO%20TITUS_K11108527.pdf?sequence=1
Diakses tanggal 27 maret 2014 jam 11.05 WITA.
- Titus, Irto (2013). *Gambaran Perilaku Lansia Terhadap Kecemasan Di Panti Sosial Tresna Werdha Theodora Makassar* http://repository.unhas.ac.id/bitstream/handle/123456789/4601/IRTO%20TITUS_K11108527.pdf?sequence=1
Diakses 28 mei 2014 jam 22.55
- Townsend, M. C. (2010). *Buku Saku Diagnosis Keperawatan Psikiatri* (5th ed) (devi yulianti & ayura yosef penerjemah). Jakarta: EGC
- University of Maryland medical center (2013). *Insomnia*. <http://umm.edu/health/medical/reports/articles/insomnia>
Diakses 15 Juli 2014 jam 08.14 WITA
- Vaughn, W (2012). *Sleep in the Elderly: Burden, Diagnosis, and Treatment*. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC427621/> Diakses 15 Juli 2014 jam 08.04 WITA
- Videbeck, Sheila (2012) *Buku Ajar Keperawatan Jiwa* (Renata Komalasari, penerjemah). Jakarta: EGC.
- World Health Organization (2012). *Ageing and Life Course*. <http://www.who.int/ageing/about/facts/en/> Diakses tanggal 14 april 2014 jam 12.05 WITA.